Wavetek Meterman™

Operator's Manual

Model SF10

Short Finder Brush

- Bedienungsanleitung
- Manual de Instrucciones
- Manuel d'Utilisation

Circuit Tester

WARRANTY

The SF10 Short Finder Brush are warranted against any defects of material or workmanship within a period of one (1) year following the date of purchase of the multimeter by the original purchaser or original user.

Any multimeter claimed to be defective during the warranty period should be returned with proof of purchase to an authorized Wavetek Meterman Service Center or to the local Wavetek Meterman dealer or distributor where your multimeter was purchased. See maintenance section for details.

Any implied warranties arising out of the sale of a Wavetek Meterman multimeter, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited in duration to the above stated one (1) year period. Wavetek Meterman shall not be liable for loss of use of the multimeter or other incidental or consequential damages, expenses, or economical loss or for any claim or claims for such damage, expenses or economical loss.

Some states do not allow limitations on how long implied warranties last or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations or exclusions may not apply to you.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

D • GEWÄHRLEISTUNG

Die Kurzschlußfinder SF10 ist ab Kaufdatum für ein (1) Jahr gegen Material- und Herstellungsfehler gewährleistet. Siehe Kapitel "Unterhalt und Reparatur" für Einzelheiten.

Implizierte Schadeforderungen sind auch auf ein Jahr beschränkt. Wavetek Meterman ist nicht ansprechbar für Gebrauchsverluß oder Folgeschäden, Ausgaben, Gewinnverluß, usw.

E • GARANTIA

Esto instrumento Modelo SF10 está garantizado contra cualquier defecto de material o de mano de obra durante un periodo de un (1) año contado a partir de la fecha de adquisición. En la sección de "Mantenimiento y Reparación" se explican los detalles relativos a reparaciones en garantía.

Cualquier otra garantía implícita está también limitada al periodo citado de un (1) año. Wavetek Meterman no se hará responsable de pérdidas de uso del multí metro, ni de ningún otro daño accidental o consecuencial, gastos o pérdidas económicas, en ninguna reclamación a que pudiera haber lugar por dichos daños, gastos o pérdidas económicas.

F • GARANTIE

Le détecteur de court-circuits Modèle SF10 est garanti pour un (1) an à partir de la date d'achat contre les défauts de matériaux et de fabrication. Voir chapitre "Maintenance et Réparation" pour plus de détails.

Toute garantie impliquée est également limitée à un an. Wavetek Meterman ne peut être tenu responsable pour perte d'utilisation ou autres préjudices indirects, frais, perte de bénéfice, etc.

WARNINGS AND PRECAUTIONS

■ The SF10 is CE:EMC certified for EN50082-1:1997 and is exempt from CE:LVD because it is designed and intended for use in applications not considered Hazardous Live on the accessible parts of this piece of equipment. ■ Do not use this instrument on circuits that have power applied or have power sources (capacitors) that have not been discharged. ■ Inspect instrument and test lead before every use. Do not use any damaged part. ■ Never ground yourself when taking measurements. ■ Do not touch exposed circuit elements or probe tips. ■ Do not operate instrument in an explosive atmosphere.

D • Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen

■ Das SF10 ist CE:EMC zertifiziert für EN50082-1:1997 und kommt nicht in Anmerkung für CE:LVD da es nicht entworfen oder bestimmt ist für Anwendungen welche Lebensgefahr beinhalten könnten. ■ Gerät nicht verwenden an Schaltkreisen, welche unter Spannung stehen oder die Kondensatoren enthalten welche nicht vollständig entladen sind. ■ Unsersuchen Sie Gerät und Meßkabel vor jeder Messung. Beschädigte Teile nicht verwenden. ■ Meßspitzen und Stromkreis während der Messung nicht berühren. Sich selbst isolieren ! ■ Gerät nicht in explosiver Umgebung verwenden.

F • Advertencias y Precauciones

■ Este instrumento está homologado CE:EMC según EN50082-1:1997 y está carece de CE:LVD, ya que se ha diseñado con la intención de usarse en aplicaciones que no puedan conllevar peligro de muerte al acceder a los componentes del equipo. ■ No usar el instrumento en circuítos que estén conectados a la alimentación, o con condensadores cargados. ■ Inspeccione siempre el multímetro y las puntas de prueba antes de cada uso. No utilice ningún componente dañado. ■ No toque nunca circuitos expuestos ni partes metálicas. Mantenga su cuerpo aislado de tierra. ■ No utilice el instrumento en ambientes potencialmente explosivos.

F • Avertissements et Précautions

■ Cet instrument est certifié CE:EMC pour EN50082-1:1997 et n'est pas concerné par CE:LVD, car il n'est pas conçu pour des applications avec des parties de circuits pouvant comporter un danger mortel. ■ N'e pas utiliser cet appareil avec des circuits sous tension ou comprenant des condensateurs qui ne sont pas entièrement déchargés. ■ Inspectez l'appareil et les câbles avant chaque mesure. N'utilisez pas des pièces endommagées ■ Ne touchez pas les pointes de touche ou le circuit pendant les mesures. Isolez-vous ! ■ N'utilisez pas cet appareil dans des atmosphères explosives.

INTRODUCTION

Wavetek's unique Short Finder Brush (SF 10) is a high-speed continuity tester with a pointed-tip probe and a brush probe to deliver fast, simple, and reliable continuity testing. The Short Finder Brush allows you to quickly locate continuity or shorts in complex electrical circuits such as printed circuit card assemblies, multi-conductor cables, mass termination systems, backplanes, connectors, and IC sockets.
The Short Finder Brush allows you to brush over circuitry as fast as you wish since even brief probe contact will result in a clear audible tone! Power is provided by two AAA batteries which, under normal use, will last for several months.

D • Einleitung

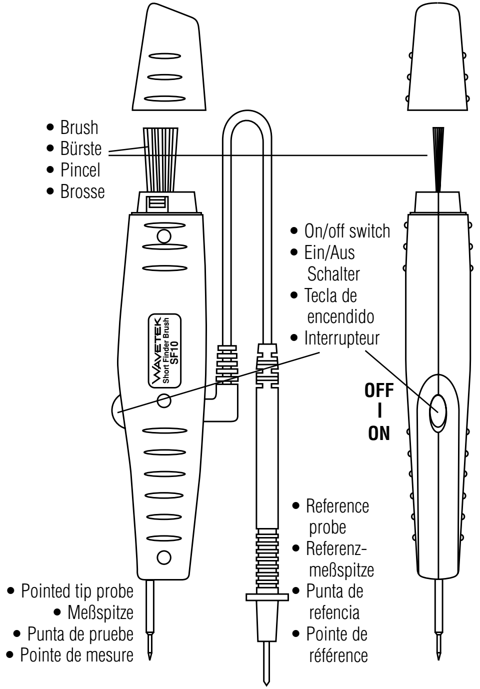
Der Kurzschlußfinder SF10 ist ein schneller Durchgangsprüfer mit einer spitzigen und einer bürstenartigen Meßspitze. Das Gerät ist bestimmt für schnelle, einfache und sichere Durchgangsmessung und das Aufspüren von Kurzschlüssen in komplexen elektrischen Schaltungen, wie gedrukten Schaltkreisen, Meerleiterkabeln, Abschlußsystemen, Schalttafeln, Verbindern, IC Steckern, usw.
Mit dem SF10 können Sie schnell über den Schaltkreis gleiten – schon ein kurzer Kontakt gibt einen klar erkennbaren Ton. Das Gerät wird mit zwei AAA Batterien betrieben, welche bei normaler Anwendung eine Lebensdauer von mehreren Monaten bieten.

E • Introducción

El SF 10 pincel corto buscador es un indicador de continuidad de alta velocidad que lleva una punta de prueba puntiaguda y una punta de prueba de tipo escobilla, a fin de cubrir todas las necesidades de comprobación de forma rápida simple y fiable. La punta en forma de pincel, permite localizar fallos o cortocircuitos de forma rápida en circuitos con alta densidad de componentes, como ocurre en las placas de circuito impreso, cables multiconductores, terminales masivos, "backplanes", conectores y zócalos de circuitos integrados.
Con la punta de pincel, se puede ir tan rápido como se quiere, ya que con el mas leve contacto se podrá oir un tono. La alimentación está suministrada mediante dos baterías del tipo AAA, las cuales, bajo un uso normal, pueden durar varios meses.

F • Introduction

Le détecteur de court-circuits SF10 est un détecteur de continuité rapide avec une pointe de mesure pointue et un pointe en forme de brosse. L'appareil permet une détection rapide, facile et fiable de court-circuits dans des circuits complexes, tels des ensembles de platines à circuits imprimés, des câbles à conducteurs multiples, des systèmes de terminaison, des armoires de branchement, des connecteurs, des sockets pour circuits intégrés, etc.
Avec le SF10 vous glissez sur le circuit et déja un bref contact donne un ton très clair et prononcé. L'appareil est alimenté par deux piles AAA, qui, avec une utilisation normale, procurent une autonomie de plusieurs mois.



Operating Instructions

To use the Short Finder Brush, place the on/off switch in the "ON" position. You will hear a beep indicating the unit is ready. You will obtain the best results using the Short Finder Brush by following these simple steps:

❶ Remove all sources of power from the circuit being tested.

Caution: Always make sure there is NO POWER applied to the circuit you are testing. Although the Short Finder Brush is internally protected against accidental external voltage to 50V, contacting a live circuit with the conductive brush tip may cause damage or present a safety hazard.

❷ Place the reference probe in contact with the circuitry location from which you want to measure.

❸ Sweep the brush probe over the remaining circuitry. A short is indicated by an audible tone.

❹ Pinpoint the short by using the pointed-tip probe to conduct a point-to-point search within the area previously identified by the brush probe. When your task is completed, turn the power switch to the "OFF" position to conserve battery power.

D • Anwendung

Gerät einschalten durch EIN/AUS-Schalter auf "ON" zu schieben. Ein Biebton gibt an daß das Gerät betriebsklar ist. Sie erhalten das beste Meßresultat wenn Sie als folgt vorgehen:
❶ Jede Spannung vom Meßkreis abschalten und Kondensatoren entladen.
***Vorsicht:** Stellen Sie immer sicher daß KEIN STROM am Meßkreis anliegt. Obschon der Kurzschlußfinder intern geschützt ist für extern anliegende Spannungen bis 50V, kann das Berühren mit der Meßbürste von Schaltkreisen unter Spannung das Gerät zerstören und die persönliche Sicherheit gefährden.*
❷ Berühren Sie mit der scharfen Meßspitze den Referenzpunkt der Messung.
❸ Gleiten Sie mit der bürstenartigen Meßspitze über den Schaltkreis. Ein Kurzschluß wird mit einem Ton angegeben.
❹ Nachdem Sie die Umgebung des Kurzschlusses mit der Meßbürste bestimmt haben, bestimmen Sie jetzt den genauen Punkt mit der scharfen Meßspitze.
Nach der Messung das SF10 abschalten um die Batterien zu schonen.

E • Instrucciones de operatividad

Para usar la punta en forma de pincel, coloque el interruptor de alimentación en la posición "ON". Se oirá un "beep" indicando que la unidad está preparada. La forma de obtener los mejores resultados será cuando se siga el siguiente procedimiento:
❶ Quite todo tipo de alimentación al circuito que se quiere comprobar.
***Precaución:** Es necesario seguir esta medida, ya que aunque el pincel está protegido contra voltajes externos hasta 50 voltios, el tocar dicha punta de prueba un circuito alimentado podría conllevar un riesgo potencial.*
❷ Coloque el pincel en la parte del circuito a probar.
❸ Arrastre el pincel sobre el circuito circundante. En el momento de encontrarse un cortocircuito, se oirá un tono.
❹ Siga la localización del cortocircuito usando la otra punta de prueba (la terminada en punta), para determinar con precisión el lugar donde se encuentra el problema, previamente localizado con la otra punta.
Cuando haya acabado, ponga el interruptor en la posición "OFF", a fin de no gastar la batería.

F • Mode d'Emploi

Pour utiliser le détecteur de court-circuits, placez le sélecteur de branchement et de sélection sur la position "ON". Un bip sonore indique que l'instrument est prêt à l'emploi. Vous obtiendrez les meilleurs résultats en procédant comme suit:
❶ Enlevez toute source de tension du circuit à mesurer et déchargez les condensateurs.
***Attention:** Bien que le détecteur de court-circuits soit protégé contre une tension jusqu'à 50V, appliquée accidentellement, le fait de toucher un circuit sous*

tension avec la sonde du SF10 peut endommager l'appareil et/ou présenter un danger de sécurité.

❷ Appliquez la sonde pointue au point de référence pour la mesure.

❸ Glissez avec la sonde en forme de brosse sur le circuit. Un court-circuit sera indiqué par un signal sonore.

❹ Déterminez le point précis du court-circuit dans la région ainsi délimitée avec la sonde pointue.

A la fin de la mesure, éteignez l'appareil en glissant le sélecteur sur "OFF", afin d'économiser les piles.

SPECIFICATIONS

Output voltage: 0.5V DC
Max source current: 100µA
Continuity threshold: 10 ohms
Brush material: stainless steel
Operating temperature (0-80% RH): 0° to 50°C.
Storage Temperature: -40°C to 70°C, 0-95% relative humidity, batteries removed
Battery type: 2 AAA batteries
Battery life: typically 300 hours, Heavy Duty batteries.
Dimensions (HxWxD): 213.2x33.7x25.2 mm (8.4" x 1.3" x 1")
Weight: 100 grams (0.22 lbs)
Accessories: Test Lead (part# 1000-1512-00), 2-AAA Batteries, Owner's Manual
Replacement parts: Brush (part nbr. 1000-1515-00); Pin Tip (part nbr. 1000-1516-00)
EMC: Meets EN55022, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4.

CE This product complies with requirements of the following European Community Directives: 89/336/EEC (Electromagnetic Compatibility) and 73/23/EEC (Low Voltage) as amended by 93/68/EEC (CE Marking).

However, electrical noise or intense electromagnetic fields in the vicinity of the equipment may disturb the measurement circuit. Measuring instruments will also respond to unwanted signals that may be present within the measurement circuit. Users should exercise care and take appropriate precautions to avoid misleading results when making measurements in the presence of electronic interference.

D • Spezifikationen

Ausgangsspannung: 0.5V DC
Max Teststrom: 100µA
Ansprechschwelle, Summer: 10Ω
Bürstenmaterial: rostfreier Stahl
Betriebstemperatur: 0 °C bis +50 °C, <80% R.F.
Lagertemperatur: -40 °C bis +70 °C, <95% R.F., Batterien entfernt.
Stromversorgung: 2 AAA Batterien

Batterielebensdauer: Alkaline 300 Stunden.
Abmessungen (HxBxT): 213.2x33.7x25.2 mm
Gewicht: 100g
Zubehör: Meßkabel (Ref. 1000-1512-00), zwei AAA Batterien, Anleitung.
Ersatzzubehör: Bürste (Teil Nr. 1000-1515-00); Meßspitze (Teil Nr. 1000-1516-00)
Sicherheit: EN55022, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4.

Dieses Produkt beantwortet an die Bestimmungen der folgenden EWG Richtlinien: 89/336/EEC (Elektromagnetische Kompatibilität) und 73/23/EEC (Niedrige Spannung) geändert durch 93/68/EEC (CE Marking).
Elektrisches Rauschen und starke magnetische Felder in der direkten Umgebung des Meßgerätes können jedoch den Meßkreis beeinflussen. Das Gerät kann auch durch Störsignale im gemessenen Schaltkreis beeinflußt werden. Der Anwender muß Vorsichtsmaßnahmen treffen um irreführende Meßergebnisse bei Messungen in der Umgebung von starken elektromagnetischen Feldern zu vermeiden.

E • Especificaciones

Voltaje de salida: 0,5 V DC
Consumo máximo: 100µA
Umbral de continuidad: 10 ohmios.
Material del pincel: Acero inoxidable.
Temperatura de funcionamiento: 0 a 50 ºC, H.R. <80%.
Temperatura de almacenamiento: -40 a 70 ºC, H.R. <95%, sin pilas.
Alimentación: 2 pilas AAA.
Duración de las pilas (típica): 300 horas (alcalina).
Dimensiones (Al x An x Pr): 213.2x33.7x25.2 mm; Peso: 100 g
Accesorios: Puntas de prueba (ref. 1000-1512-00), 2 pilas AAA, manual de instrucciones
Repuestos: Cepillo (ref. 1000-1515-00), Punta Puntiaguda (ref. 1000-1516-00).
Seguridad: Según normas EN55022, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4.

Este producto cumple los requisitos de las siguientes Directivas de la Comunidad Europea: 86/336/ EEC (Compatibilidad Electromagnética) y 73/23/EEC (Baja Tensión), con enmiendas según 93/68/EEC (Marcado CE).

No obstante, la presencia de ruido eléctrico o campos electromagnéticos intensos en las proximidades del equipo pueden introducir perturbaciones en los circuitos de medida. Los instrumentos de medida también responden a las señales no deseadas que puedan estar presentes en los circuitos de medida. El usuario deberá tomar las precauciones necesarias para evitar obtener resultados incorrectos cuando realiza medidas en presencia de interferencias electromagnéticas.

F • Spécifications

Tension de sortie: 0.5V CC
Courant de test max.: 100µA
Seuil de déclenchement, signal sonore: 10 Ω
Matériau de la sonde-brosse: acier inoxidable
Température d'utilisation: 0 °C à +50 °C, <80% H.R.
Température de stockage: -40 °C à +70 °C, <95% H.R., piles enlevées.
Alimentation: deux piles AAA
Autonomie: Alkaline 300 heures, approx.
Dimensions (HxLxP): 213x33.7x25 mm ; Poids: 100g (avec piles)
Accessoires: Cordons de test (ref. 1000-1512-00), deux piles AAA, manuel.
Pièces de rechange: Brosse (réf. 1000-1515-00); Pointe de mesure (réf. 1000-1516-00)
Sécurité: selon EN55022, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4.

CE *Ce produit est conforme aux exigences des directives suivantes de la Communauté Européenne: 89/336/EEC (Compatibilité Electromagnétique) et 73/23/ EEC (Basse Tension), modifiée par 93/68/EEC (CE Marking).*

Cependant, du bruit électrique ou des champs électromagnétiques intenses dans la proximité de l'instrument peuvent influencer le circuit de mesure. L'instrument peut également être perturbé par des signaux parasytes dans le circuit mesuré. L'utilisateur doit être vigilant et prendre des précautions appropriées pour éviter des résultats erronés quand les mesures sont prises en présence d'interférences électromagnétiques.

CLEANING

The case can be cleaned with a mild solution of detergent and water. Apply sparingly with a soft cloth and allow to dry completely before using. Do not use aromatic hydrocarbons or chlorinated solvents for cleaning.

D • Reinigung

Das Gehäuse kann mit einer milden Seifenlösung gereinigt werden. Vor Gebrauch gut trocknen lassen.

E • Limpieza

Para limpiar la carcasa puede utilizar una solución suave de detergente y agua. Aplíquela en poca cantidad con un paño suave y deje que se seque bien antes de utilizar el medidor.

F • Nettoyage

Le boîtier peut être nettoyé avec une savonnée douce. Laissez secher complètement avant utilisation.

Battery Replacement

Warning: To prevent electrical shock hazard, turn off the SF10 and disconnect the test lead before removing the side cover.
Remove all 3 screws and lift off the side case. Remove the old batteries and replace with two new AAA (NEDA type 24F) heavy duty or alkaline batter-

ies. Reassemble the instrument.

D • Batteriewechsel

Warnung: *Um elektrischen Schlag zu vermeiden, vor Öffnen des Gerätes, Gerät abschalten und Meßkabel entfernen.*
Die drei Schrauben an der Geräteseite entfernen und Geräteseite abheben. Batterien entfernen und durch neue AAA Alkaline Batterien (NEDA Typ 24F) ersetzen. Gerät wieder zusammensetzen.

E • Sustitución de las Pilas

Apague el medidor, desconecte y retire las puntas de prueba. Extraiga los tornillos y levante la tapa. Cambie las pilas con pilas AAA (NEDA 24F, alcalina). Vuelva a cerrar la tapa.

F • Remplacement des Piles

Avertissement: *Afin d'éviter des chocs électriques, éteignez l'appareil et retirez les cordons de test avant d'ouvrir l'appareil.*
Enlevez les trois vis et soulevez la partie du boîtier. Remplacez les piles par deux piles AAA (NEDA type 24F, alcaline). Réassemblez le boîtier.

REPAIR

Read the warranty located at the front of this manual before requesting warranty or non-warranty repairs. For warranty repairs, any multimeter claimed to be defective can be returned to any Wavetek Meterman authorized distributor or to a Wavetek Meterman Service Center for an over-the-counter exchange for the same or like product. Non-warranty repairs should be sent to a Wavetek Meterman Service Center. Please call Wavetek Meterman or enquire at your point of purchase for the nearest location and current repair rates. All multimeters returned for warranty or non-warranty repair or for calibration should be accompanied by the following information or items: company name, customer's name, address, telephone number, proof of purchase (warranty repairs), a brief description of the problem or the service requested, and the appropriate service charge (for non-warranty repairs). Please include the test leads with the meter. Service charges should be remitted in the form of a check, a money order, credit card with expiration date, or a purchase order made payable to Wavetek Meterman or to the specific service center. For minimum turn-around time on out-of-warranty repairs please phone in advance for service charge rates. The multimeter should be shipped with transportation charges prepaid to one of the following addresses or to a service center

in U.S.A.
Wavetek Meterman
1420 75th Street SW
Everett, WA 98203
Tel: 1-877-596-2680
Fax: 425-446-6390

in Canada
Wavetek Meterman
400 Britannia Rd. E.Unit #1
Mississauga, ON L4Z 1X9
Tel: (905) 890-7600
Fax: (905) 890-6866

in Europe
Wavetek Meterman
52 Hurricane Way
Norwich, NR6 6JB, U.K.
Tel: int + 44-1603-404824
Fax: int + 44-1603-482409

The instrument will be returned with the transportation charges paid by Wavetek Meterman.

D • Reparatur

Lesen Sie die Gewährl ei stung bevor Sie eine Reparat ur unter oder außerhalb Gewährleistung anfragen. Unter Gewährleistung bringen Sie bitte das def ekte Gerät zu ei ner aner kannten Wavetek Meterman Verkaufsstelle oder Servicestelle füreinen direkten Umtausch. Außerhalb Gewährlei st ung senden Sie das Gerät zu einer Wavetek Meterman anerkannten Servicestelle. Bitte informieren Sie sich bei Wavetek Meterman oder ihrem Fachhändler nach der dichtst beigelegen Adresse und nach aktuellen Reparaturgebühren. Bitte senden Sie folgende Informationen und Dokumente mit: Firmenname, Kundenname, Adresse, Telefoonnummer, Kaufnachweis (für Reparaturen unter Gewährl eistung), ei ne kurz e Beschr eibung der gewünschten Handlung, und di e gefordert e Bezahl ung (Eingr iffe außerhal b der Gewährleistung). Bitte auch Testkabel beifügen. Bezahlungen in Form eines Checks, Bezahlungsformulieren, Kredietkarte mit Verf alldatum, usw. bitte in Namen der Servicestelle aufstellen. Bitte Multimeter (Frei) senden an:

in U.S.A.	**in Canada**	**in Europe**
Wavetek Meterman	Wavetek Meterman	Wavetek Meterman
1420 75th Street SW	400 Britannia Rd. E.Unit #1	52 Hurricane Way
Everett, WA 98203	Mississauga, ON L4Z 1X9	Norwich, NR6 6JB, U.K.
Tel: 1-877-596-2680	Tel: (905) 890-7600	Tel: int + 44-1603-404824
Fax: 425-446-6390	Fax: (905) 890-6866	Fax: int + 44-1603-482409

oder an die Ihnen mitgetei lte Adresse. Multimeter wird (Frei) zurück geschickt.

E • Reparación

Lea las condiciones de garantía, al principio de este manual, antes de solicitar cualquier reparación dentro o fuera de garantía. Si la reparación es en garantía, puede llevar el multímetro defectuoso a cualquier Distribuidor Autorizado o Centro de Servicio de Wavetek Meterman, donde le cambiarán en mano el producto por otro igual o similar. Para reparaciones fuera de garantía deberá enviar el multímetro a un Centro de Servicio de Wavetek Meterman. En Wavetek Meterman, o en su Distribuidor o punto de venta, le indicarán el Centro de Servicio más próximo y las tarifas de reparación vigentes. La documentación que acompañe a todo multímetro enviado para reparación debe incluir los siguientes datos: nombre de la empresa, persona de contacto, dirección, número de teléfono, prueba de compra (para reparaciones en garantía), una breve descripción del problema o el servicio requerido y, en caso de reparaciones fuera de garantía, si desea presupuesto previo. Por favor envíe las puntas de prueba con el multímetro. El importe de la reparación se enviará en forma de cheque, tarjeta de crédito con fecha de expiración u orden de pago a favor de Wavetek Meterman o del Centro de Servicio específico. El multímetro se enviará a portes pagados a una de las siguientes direcciones, o al Centro de Servicio que le hayan indicado:

en EE.UU.	**en Canadá**	**en Europa**
Wavetek Meterman	Wavetek Meterman	Wavetek Meterman
1420 75th Street SW	400 Britannia Rd. E.Unit #1	52 Hurricane Way
Everett, WA 98203	Mississauga, ON L4Z 1X9	Norwich, NR6 6JB, U.K.
Tel: 1-877-596-2680	Tel: (905) 890-7600	Tel: int + 44-1603-404824
Fax: 425-446-6390	Fax: (905) 890-6866	Fax: int + 44-1603-482409

Wavetek Meterman devolverá el multimetro reparado a portes pagados.

F • Réparation

Lisez la garantie au début de ce manuel avant de demander une réparation sous garantie ou hors gar antie. Pour une réparation sous garantie , adressez-vous à votre revendeur Wavetek Meterman ou à un centre de services agréé par Wavetek Meterman pour un échange direct. Pour une réparation hors garantie, envoyez votre multimètre à un Centre de Services agrée par Wavetek Meterman . Téléphonez à Wavetek Meterman ou demandez à votre revendeur pour l'adresse la plus proche. Pour les réparations hors garantie, demandez dabord les tarifs. Joignez les informations et documents suivants: nom de socièté, nom du client, adresse, numéro de téléphone, preuve d'achat (pour réparations sous garantie), une brève description de l'intervention souhaitée et le payement (pour réparations hors garantie). Ajoutez également les cordons de test. Le payement, sous forme de chèque, virement, carte de crédit avec date d'expiration, etc. doit êtr e éta bli au nom du Centre de Servic es. Le multimètre doit être envoyé port payé à:

en U.S.A.	en Canada	en Europe
Wavetek Meterman	Wavetek Meterman	Wavetek Meterman
1420 75th Street SW	400 Britannia Rd. E.Unit #1	52 Hurricane Way
Everett, WA 98203	Mississauga, ON L4Z 1X9	Norwich, NR6 6JB, U.K.
Tel: 1-877-596-2680	Tel: (905) 890-7600	Tel: int + 44-1603-404824
Fax: 425-446-6390	Fax: (905) 890-6866	Fax: int + 44-1603-482409

ou à l'adresse communiquée. Le multimètre vous sera renvoyé port payé.

WAVETEK
Meterman™

Manual Revision 07/00

Manual Part Number 1566395

Specifications subject to change.

U.S. Service Center
Wavetek Meterman
1420 75th Street SW
Everett, WA 98203
Tel: (877) 596-2680
Fax: (425) 446-6390

Canadian Service Center
Wavetek Meterman
400 Britannia Rd. E.Unit #1
Mississauga, ON L4Z 1X9
Tel: (905) 890-7600
Fax: (905) 890-6866

European Distribution Center
Wavetek Meterman
52 Hurricane Way
Norwich, NR6 6JB, England
Tel: (44) 1603-404-824
Fax: (44) 1603-482-409